

EJU

KR00/601

REC'D 07 NOV 2000

WIPO

PCT

대한민국 특허청  
KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 23824 호  
Application Number

출원년월일 : 2000년 05월 03일  
Date of Application

출원인 : 김민겸  
Applicant(s)

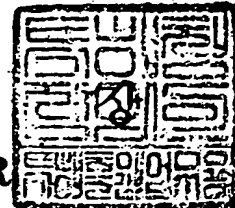
**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000 년 10 월 09 일



특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2000.05.03
【발명의 명칭】	키패드 (전화기 자판) 상의 알파벳 배치 방법 및 알파벳 입력방법
【발명의 영문명칭】	.
【출원인】	
【성명】	김민경
【출원인코드】	4-1999-033541-8
【발명자】	
【성명】	김민경
【출원인코드】	4-1999-033541-8
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 출원인 김민경 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	16 면 39,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	39,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	11,700 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_2통

【요약서】

【요약】

키패드(전화기 자판)를 이용하여 알파벳을 입력하는 방법을 제시한다.

【대표도】

도 1

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

키패드(전화기 자판) 상의 알파벳 배치 방법 및 알파벳 입력방법{.}

## 【도면의 간단한 설명】

도1. 힌디어의 모음배치 사례 (모음쌍 순차 할당)

도2. 힌디어의 모음배치 사례 (4방향 버튼 그룹별 모음쌍 배치)

도3. 힌디어의 자음배치 사례 (기준격자 중심 배치)

도4. 좌우상하직선조합 및 대각선 조합을 힌디어에 적용한 사례 (기준격자중심 - 가로쓰기 우선방식/ 모음쌍 4방향 배치)

도5. 좌우상하직선조합을 힌디어에 적용한 사례 (기준격자중심 - 가로쓰기 우선방식/ 모음쌍 순차배치)

도6. 도4의 반복선택방법 전용화 사례 (모음쌍 순차 배치)

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<7>

## 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<8>

## 【발명의 구성 및 작용】

<9> 출원인의 선출원(출원번호 10-1999-0021476 : 1999년 6 월 9 일 출원, 출원번호

10-2000-0019079 : 2000 년 4 월 11일 출원, 출원번호 10-2000-19733 : 2000 년 4 월 14 일 출원, 출원번호 10-2000-19734 : 2000년 4 월 14 일 출원, 출원번호 10-2000-21768 : 2000년 4 월 24 일 출원 등. 이하 간단히 '선출원'이라 부름)에서 알파벳을 입력함에 있어서 소우주선택방법(제시한 선출원에서 설명) 및 반복선택방법(현재 널리 사용되고 있는 방법)을 적용하여 알파벳을 입력할 수 있는 방법과 각 방법에서 적합한 키패드상 알파벳의 배치를 제시하였다. 소우주선택방법에 관한 자세한 내용은 선출원을 참고한다. 다만 본 발명의 예에서 간단히 설명한다.

<10> 본 발명에서는 힌디어에 있어서 선출원에서의 소우주선택방법 및 반복선택방법에 적합한 키패드상 알파벳의 배치 및 알파벳 입력방법을 제시한다.

<11> 먼저 힌디어에는 11 개의 모음과 35 개의 자음이 존재한다. 총 46 자의 알파벳이 있고 이는 출원인의 선출원에서 제시한 일본어의 경우를 유사하게 적용할 수 있다. 즉 배치격자에 있어서는 좌우상하직선조합을 응용할 수 있고, 혹은 좌우직선조합 및 대각선 조합을 응용할 수 있다. 배치순서에 있어서는 순차배치 혹은 기준격자중심배치를 응용할 수 있으며 또한 가로쓰기우선방식 혹은 세로쓰기우선방식을 적용할 수도 있다.

<12> 그리고 역시 자음과 모음을 적절하게 그룹화하는 것이 필요하다. 힌디어에는 다음의 11 개 모음이 존재한다.

<13>

अ (a)	आ (ā)	इ (i)	ई (ī)	उ (u)	ऊ (ū)
ऋ (ṛi)	ए (e)	ऐ (ai)	ओ (o)	औ (au)	

&lt;14&gt;

ठ (ri)를 제외한 10 개의 모음이 각각 단음(短音)과 장음(長音)으로 2개씩 쌍을 이루고 있음을 알 수 있다. ठ (ri)는 가장 적게 쓰이는 모음이다. 힌디어의 모음 배치에 있어서 쌍을 이루는 10 개의 모음을 순차적으로 [1], [2], ..., [9] 까지의 10 개의 버튼에 배치하는 방법이 있을 수 있다. 이는 도 1 을 참고할 수 있다. 도 1 에서 모음 알파벳이 버튼의 특정 격자에 위치하는 것은 자음과의 혼합배치에서 결정된다. ठ (ri)는 역시 자음과의 배치를 고려하여 배치될 수 있다(아래의 자음배치의 예에서 [9]번 버튼에 배치).

&lt;15&gt;

또한 한국어에서의 경우와 같이 알파벳 위치의 인지도를 극대화하기 위하여 키패드 상 버튼을 그룹지어 배치하는 방법이 있을 수 있다. 마찬가지로 버튼의 그룹은 [1,2], [3,6], [4,7], [8,9], [5,0]로 할 수도 있고, [1,4], [2,3], [7,8], [4,9], [5,0]로 할 수도 있다. 전자의 경우만 부연하여 예를들면 즉 [1,2]버튼에 각각 अ (a) आ (ā)를 배치하고, [3, 6]버튼에 각각 इ (i) ई (ī)를 배치하고, [4, 7]버튼에 각각 उ (u) ऊ (ū)를 배치하고, [8,9]버튼에 각각 ए (e) ऐ (ai)를 배치하고, [5,0]버튼에 각각 ओ (o) औ (au)를 배치할 수 있다. 마지막으로 ठ (ri)는 자음과의 배치를 고려하여 배치할 수 있다(아래의 자음배치의 예에서 [9]번 버튼에 배치).

&lt;16&gt;

그리고 다음의 35 개 자음이 존재한다.

&lt;17&gt;

क (ka)	ख (kha)	ग (ga)	घ (gha)	ङ (na)
च (ca)	छ (cha)	ज (ja)	झ (jha)	ञ (ña)
ट (ta)	ठ (tha)	ड (da)	ढ (dha)	ण (na)
त (ta)	थ (tha)	द (da)	ध (dha)	न (na)
प (pa)	फ (pha)	ब (ba)	भ (bha)	म (ma)
य (ya)	र (ra)	ल (la)	व (va)	
श (śa)	ष (ṣa)	स (sa)	ह (ha)	
	ड़ (ṛa)	ढ़ (ṛha)		

<18> 일본어의 경우와 유사하게 힌디어에 있어서도 [1] ~ [9]의 9 개 버튼에 각각 알파벳을 5 개씩 배치하여 45 개의 알파벳을 수용할 수 있다. 따라서 자음을 약 4 개씩(한개 버튼만 3 개) 그룹화할 필요가 있는데, 발음을 고려하여 위와 같이 그룹화 하는 방법이 있을 수 있다. 각각의 자음군을 나누는 방법은 위의 방법의 변형이 있을 수 있다.

<19> 또한 자음그룹의 배치에 있어서 가장 빈번히 사용되는 대표 알파벳을 각 군을 대표

하여 기준격자의 위치에 배치하는 것이 가능하다. 본 명세서에서는 위의 그룹에서 ख (ka), च (ca), ट (ta), व (ta), प (pa), न (na), म (ma), स (sa), र (ra)를 대표 자음으로 하여 [1] ~ [9]버튼의 기준격자의 위치에 배치한다. 자음그룹의 배치순서에 있어서는 이러한 대표자음을 포함하는 자음그룹을 순서대로 [1] ~ [9] 버튼에 배치할 수 있다. 자음그룹의 각 버튼 배당에 있어서는 변형이 있을 수 있다.

<20> 힂디글자는 '자음+모음+(자음)' 혹은 '모음+자음' 형태로 이루어지므로, 기준격자의 위치에 자음그룹에서 빈번히 사용되는 대표자음을 배치하고 '기준격자에서 가까운 위치(선출원에서 설명)'에 위에서 설명한 각쌍의 모음을 배치할 수 있다. र (ra)에는 3 개의 자음이 배치되므로 발음이 유사한 모음 रि (ri)를 함께 배치할 수 있다.

<21> 이상의 내용을 포함하여 각 버튼별로 배치되는 알파벳 그룹을 기준격자에서 가까운 순서로 배열한 예를 보이면 다음과 같다. 그러나 세부적인 알파벳의 사용빈도와 사전 배열순서등에 따라 조금씩 변형이 가능하다. 아래의 표는 각 버튼의 알파벳 그룹별로 사용 빈도 등을 고려하여 알파벳을 기준격자에서 가까운 순서로 배열하여 본 것이다.

<22>

버 튼	알파벳 (기준격자에 가까운 순서)					버 튼	알파벳 (기준격자에 가까운 순서)				
	기준 격자	2nd ( <u>2nd</u> )	3rd	4th	5th		기준 격자	2nd ( <u>2nd</u> )	3rd	4th	5th
[1]	क	अ	ज	ख	घ	[6]	न	उ	ड	त्र	ण
[2]	च	आ	ज	छ	झ	[7]	प	ए	म	व	ब
[3]	ट	इ	उ	ठ	ढ	[8]	म	ऐ	ह	स	ष
[4]	त	ई	द	थ	ध	[9]	र	ओ	रि	इ	ढ़
[5]	प	उ	ब	फ	भ	[10]	औ				

<23> 본 발명에서는 출원인의 선출원에서 제시한 일본어의 경우에서의 배치(좌우상하



직선조합을 응용 및 좌우상하직선조합 및 대각선조합을 응용, 기준격자중심배치 및 순차 배치)를 모두 적용할 수 있다. 본 출원서에서는 편의상 기준격자를 중심으로 배치한 경우만 보인다. 도3, 도4 를 참고할 수 있다.

&lt;24&gt;

도 4 에 의거하여 소우주선택방법에 의한 입력의 예를 보이면 알파벳 क (ka) 선택시 11 을 입력하게 되고, 모음 अ (a) 선택시 12 를 입력하게 되고, ग (ga)를 선택시 13 을 입력하게 되고, ख (kha) 선택시 14 를 입력하게 되고, घ (gha) 선택시 15 를 입력하게 되고, 숫자 (1)선택시 16 을 입력하게 된다.

&lt;25&gt;

마찬가지로 도4 에 의거하여 반복선택방법을 적용할 경우 [1] 버튼을 한번 누르면 क (ka)가 선택되고, 두번 누르면 अ (a)가 선택되고, 세번 누르면 ग (ga) 가 선택되고, 네번 누르면 ख (kha)가 선택되고, 다섯번 누르면 घ (gha)가 선택되고, 여섯번 누르면 숫자 (1)이 선택된다. 이는 도5 에 있어서도 동일하다.

&lt;26&gt;

선출원에서의 밝혔듯이 반복선택방법 전용화한 배치도 가능하다. 이는 각 버튼상에 위에서 제시한 기준격자에 가까운 순서로 알파벳을 배치하는 것으로 출원인의 선출원에서의 한국어의 경우를 참고할 수 있다.

#### 【발명의 효과】

&lt;27&gt;

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

키패드상 힌디어의 알파벳 배치에 있어서, 10 개의 모음쌍을 순서대로 각각 [1] 버튼에서부터 [0] 버튼에 배치하는 방법

**【청구항 2】**

키패드상 힌디어의 알파벳 배치에 있어서, 10 개의 모음쌍을 순서대로 [1, 2] 버튼, [3, 6] 버튼, [4, 7] 버튼, [8, 9] 버튼, 그리고 [5, 0] 버튼에 각각 배치하는 방법

**【청구항 3】**

제 1 항 및 제 2 항에 있어서, 모음  $\underline{\text{ae}}$ (ri)를 [9] 버튼에 배치하는 방법

**【청구항 4】**

키패드상 힌디어의 알파벳 배치에 있어서, 35 개의 자음을 도 3 과 같이 그룹지어 각 버튼상에 배치하는 방법

**【청구항 5】**

제 3 항 및 제 4 항에 있어서, 키패드상 힌디어의 알파벳 배치에 있어서, [1] ~ [0] 버튼에 도 4 와 같이 배치하는 방법

**【청구항 6】**

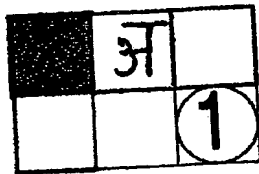
제 3 항 및 제 4 항에 있어서, 키패드상 힌디어의 알파벳 배치에 있어서, [1] ~ [0] 버튼에 도 5 와 같이 배치하는 방법

**【청구항 7】**

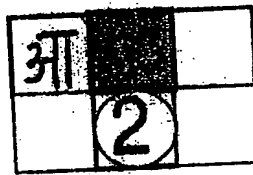
제 3 항 및 제 4 항에 있어서, 반복선택방법을 적용함에 있어서, 키패드상 힌디어의 알파벳 배치에 있어서, [1] ~ [0] 버튼에 도 6 과 같이 배치하는 방법

## 【도면】

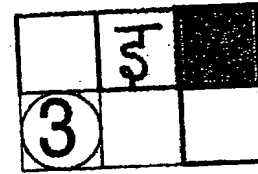
【도 1】



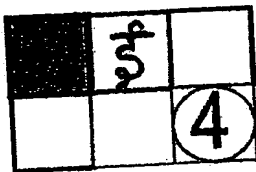
. Q Z



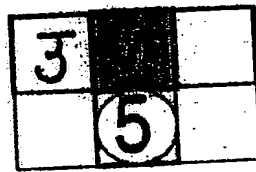
A B C



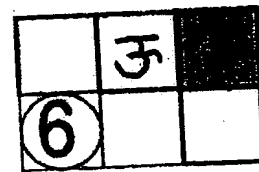
D E F



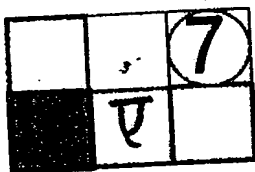
G H I



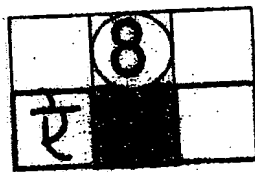
J K L



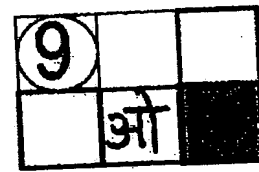
M N O



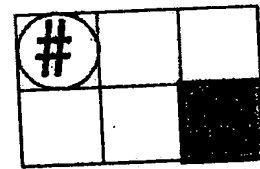
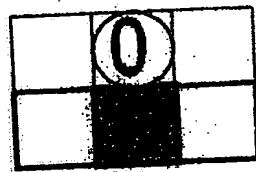
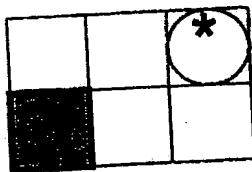
P R S



T U V

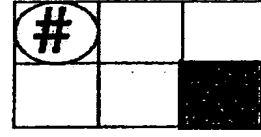
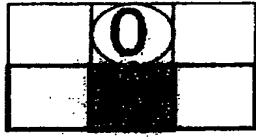
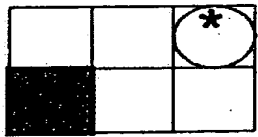
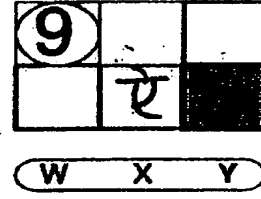
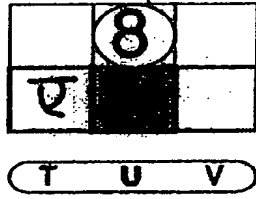
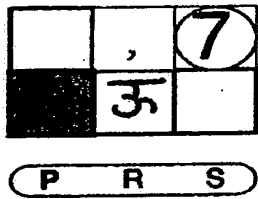
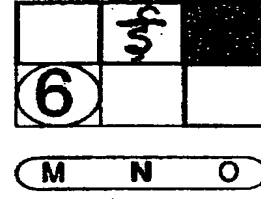
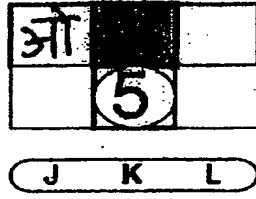
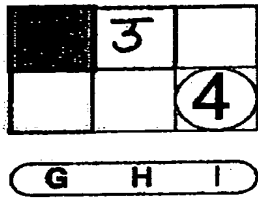
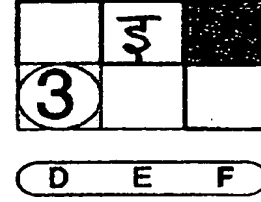
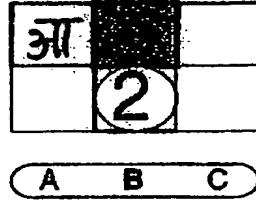
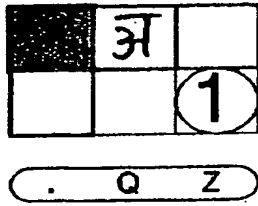


W X Y



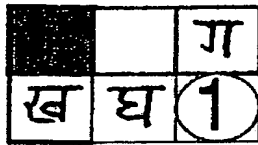
힌디어의 모음배치 사례 (모음쌍 순차 할당)

【도 2】

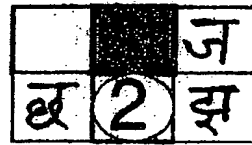


힌디어의 모음배치 사례  
(4방향 버튼 그룹별 모음쌍 배치)

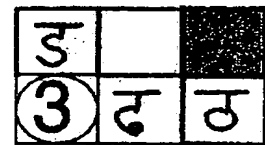
【도 3】



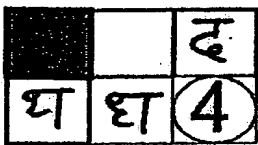
. Q Z



A B C



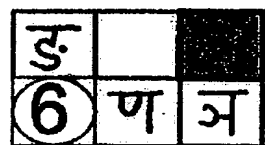
D E F



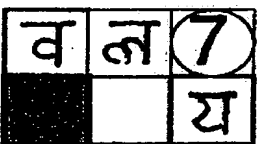
G H I



J K L



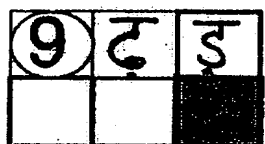
M N O



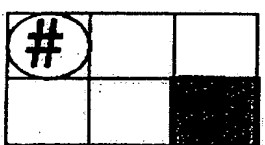
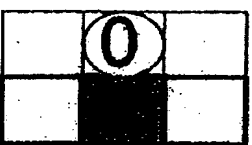
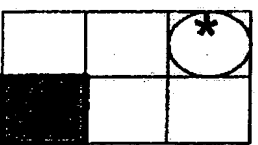
P R S



T U V



W X Y



힌디어의 자음배치 사례(기준격자 중심 배치)

【도 4】

	अ	ग
ख	घ	1

. Q Z

आ		ज
ब	2	झ

A B C

ड	ड	
3	ढ	ढ

D E F

	उ	द
भ	ध	4

G H I

ओ		ब
फ	5	भ

J K L

ड	ड	
6	ण	त्र

M N O

व	व	7
	ऊ	य

P R S

श	8	ष
ए		ह

T U V

9	ढ	ड
ॠ	ॡ	

W X Y

		*

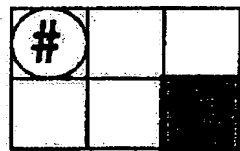
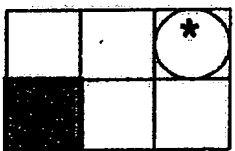
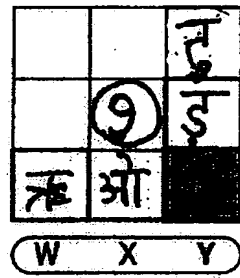
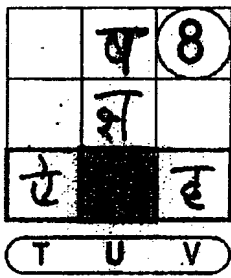
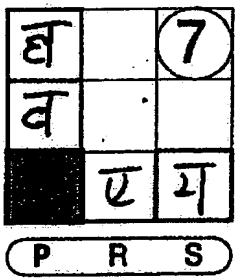
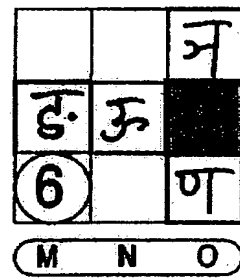
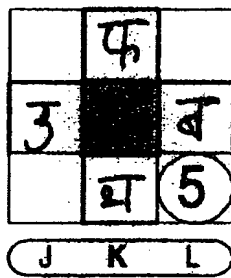
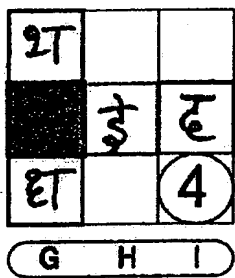
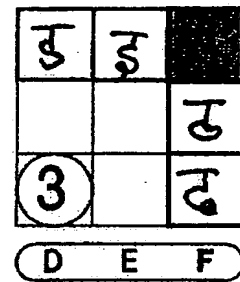
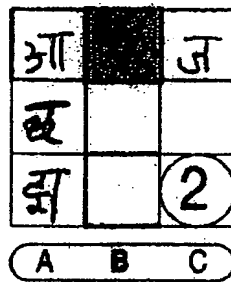
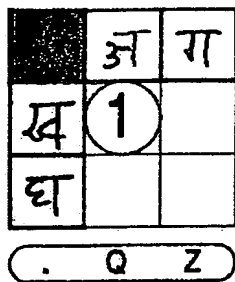
	0	

#		

좌우상하직선조합 및 대각선 조합을  
 힌디어에 적용한 사례  
 (기준격자중심 - 가로쓰기 우선방식)

(모음쌍 4방향 배치)

【도 5】

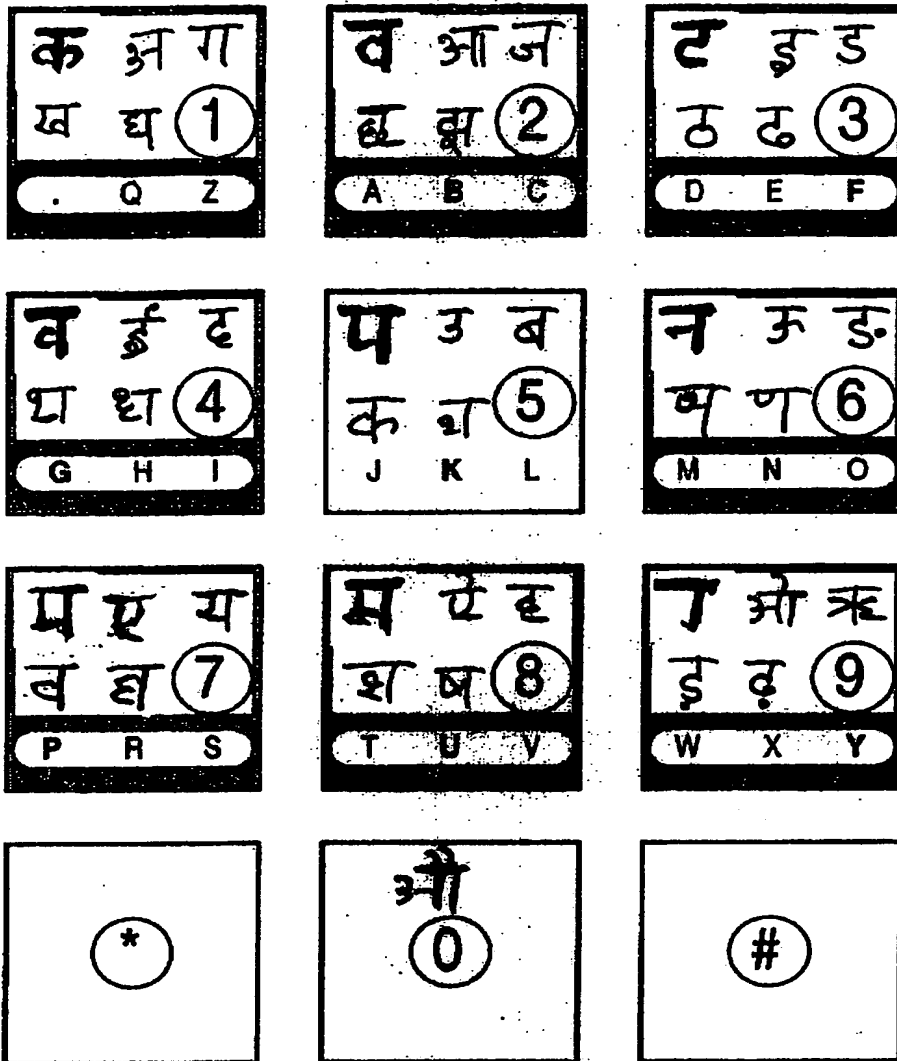


좌우상하직선조합을 힌디어에 적용한 사례  
(기준격자중심 - 가로쓰기 우선방식)

(표준상 순차 배치)



【도 6】



도4의 반복선택방법 전용화 사례

( 2014년 10월 16일 )

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**